

Betriebsspannungsmonitore mit ultra-niedrigem Ruhestrom, ideal für tragbare elektronische Geräte

Milpitas, California (USA) – 27. Mai 2008. Linear Technology Corporation präsentiert die neuen Chips LTC2934 und LTC2935, zwei Betriebsspannungsmonitore mit einem Ruhestrom von nur 500nA. Da die Batterielaufzeit bei tragbaren Geräten von größter Bedeutung ist, kommt es darauf an, die Stromaufnahme sowohl im Normalbetrieb als auch im Standby-Modus zu reduzieren. Im Interesse einer möglichst langen Batterielaufzeit muss der Ruhestrom von "peripheren" Power-Komponenten wie z. B. Spannungsmonitoren minimiert werden. Die neuen Einkanal-Betriebsspannungsmonitore LTC2934 und LTC2935 im winzigen (2mm x 2mm) DFN- oder ThinSOT™-Gehäuse erfüllen diese Anforderung und eignen sich dadurch ideal für kompakte Einzelzellen-Anwendungen.

Durch ihre einzigartigen Leistungsmerkmale eignen sich die Betriebsspannungsmonitore LTC2934 und LTC2935 ideal für Endprodukte, die durch eine einzelne Li+ Knopfzelle, AA-, AAA-Batterie gespeist werden, sowie für "grüne" Anwendungen. Der Betriebsspannungsmonitor LTC2935 besitzt drei binäre Eingänge, über die einer von acht alternativen Reset-Schwellenwerten im Bereich von 3,3V bis hinab zu 2,25V in 150mV-Schritten gewählt werden kann. Dank interner Präzisionsabschwächer bietet der Chip einen extrem niedrigen Ruhestrom von nur 500nA und eine hohe Genauigkeit. Der LTC2934 ermöglicht es, den Reset-Schwellenwert mithilfe eines externen Spannungsteilers im Bereich von 1,6V bis 6V zu programmieren. Beide Chips bieten eine Reset-Schwellenwertgenauigkeit von $\pm 1,5\%$ über den gesamten Betriebstemperaturbereich. Dadurch erübrigt sich eine Überdimensionierung der Stromversorgung. Ein "Power-fail"-Ausgang gibt ein "Frühwarnsignal" aus, wenn eine Unterspannungsbedingung droht. Die Überwachungsschaltung überwacht V_{CC} und zieht den Reset-Ausgang auf Low, wenn die Spannung unter den programmierten Schwellenwert absinkt. Beim LTC2934 kann die Reset-Timeout-Periode über einen speziellen Anschluss auf 15ms oder 200ms eingestellt werden; beim LTC2935 ist dieser Wert fest auf 200ms eingestellt. Beide Chips bieten einen Anschluss für manuellen Reset. Über diesen Anschluss kann, beispielsweise durch Drücken einer Taste, ein Systemreset erzwungen werden.

Für die Betriebsspannungsmonitore LTC2934 und LTC2935 sind zahlreiche Bestelloptionen verfügbar. Für die Reset- und Power-fail Ausgänge stehen zwei Optionen zur Auswahl: Open-Drain oder aktive Pull-up-Schaltung. Die Chips sind in Versionen für den Temperaturbereich von 0°C bis 70°C und für den Temperaturbereich von –40°C-bis 85°C erhältlich. Beide Chips sind wahlweise in einem 8-poligen, 2mm x 2mm großen DFN-Gehäuse oder einem 8-poligen ThinSOT™-Gehäuse erhältlich; beide Versionen sind RoHS-konform. Die Stückpreise beginnen bei \$1,15 für den LTC2934 bzw. \$1,22 für den LTC2935, jeweils bei Abnahme von 1000 Stück. Beide Chips sind sofort in Produktionsstückzahlen lieferbar. Weitere Produktinformationen finden Sie unter www.linear.com.

Bildunterschrift: Kompakte Betriebsspannungsmonitore mit niedrigem Ruhestrom und Power-Fail-Ausgang


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2934 & LTC2935

- 500nA Ruhestrom
- +/-1,5% (max.) Genauigkeit über den gesamten Betriebstemperaturbereich
- Integrierte Präzisionsabschwächer (LTC2935)
- Schwellenwert bis hinab zu 1,6V (LTC2934)
- Acht über Anschlüsse wählbare (LTC2935) oder einstellbare (LTC2934) Reset-Schwellenwerte
- Acht über Anschlüsse wählbare (LTC2935) oder einstellbare (LTC2934) Power-Fail-Schwellenwerte
- Power-Fail-Ausgang (Frühwarnsignal)
- Wählbares Reset-Timeout 15ms oder 200ms (festes Reset-Timeout 200ms beim LTC2935)
- Eingang für manuellen Reset
- Kompaktes, 8-poliges, 2mm x 2mm großes DFN-Gehäuse oder TSOT-23- (ThinSOT™) Gehäuse

Über Linear Technology

Die Firma Linear Technology Corporation, Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs, wurde 1981 gegründet, ging 1986 an die Börse und wurde im Jahr 2000 in den S&P-500-Index bedeutender börsennotierter Unternehmen aufgenommen. Linear Technology produziert u. a. Präzisionsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, Gleichspannungswandler, Batterieladegeräte, Datenkonverter, Kommunikationsschnittstellen-ICs, HF-Signalaufbereitungs-ICs, uModule™-Produkte und viele andere Analog-ICs. Typische Anwendungsbereiche für die hochleistungsfähigen ICs von Linear Technology sind: Telekommunikation, Handys, Netzwerkprodukte wie z. B. optische Schalter, Notebook- und Desktop-Computer, Computerperipheriegeräte, Video/Multimedia-Geräte, industrielle Messsysteme, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen, hochwertige Consumer-Produkte wie z. B. Digitalkameras und MP3-Player, komplexe medizinische Geräte, Automobilelektronik,

Fabrikautomatisierung, Prozesssteuerung sowie militärische Systeme und Luft-/Raumfahrt.
Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.

LT, LTC, LTM und  sind eingetragene Marken und uModule und ThinSOT sind Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann
ralf@ezwire.com
Tel: +49 (0) 7131/9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 ext 2233